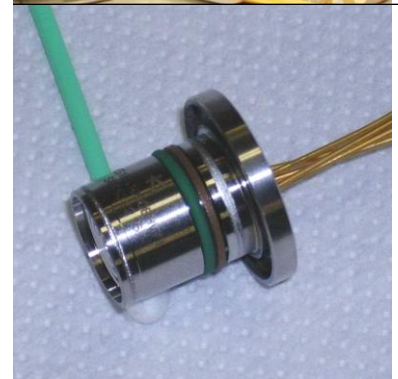
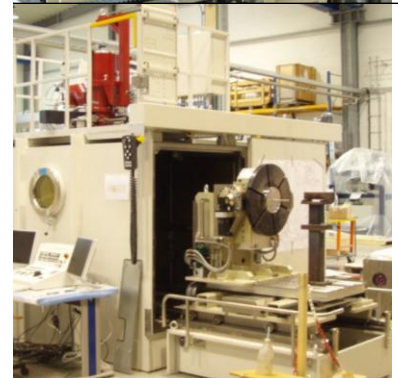
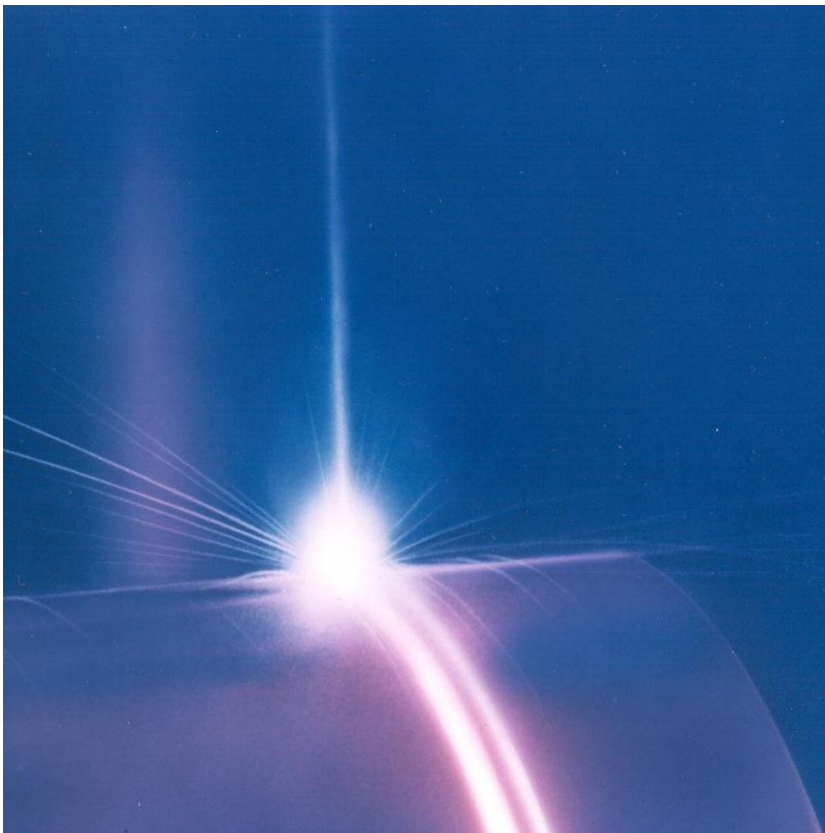


Elektronenstrahlschweißen

Vom Prototyp bis zum Serienbauteil

Wärmebehandlung
Sintern (MIM)
Löten
Thermisches Spritzen
Elektronenstrahlschweißen

Engineering




Listemann AG
Werkstoff- und Wärmebehandlungstechnik

Ein Schweissverfahren mit besonderen Eigenschaften

Kundennutzen:

Im Vergleich zu konventionellen Schweissverfahren bietet das Elektronenstrahlschweissen ganz neue Perspektiven hinsichtlich Werkstoffpaarungen, Werkstückgeometrien, Schweisstiefen, Temperaturbeeinträchtigung und Herstellungskosten.

Die hohe Energiedichte erlaubt das Verschweißen aller, auch höchstschmelzender, Metalle sowie die Herstellung von Mischverbindungen durch das Verschweißen verschiedener Materialien, z. B. von Stahl und Bronze oder auch unterschiedlicher Stahllegierungen, z. B. Vergütungsstahl.

Die Möglichkeit kritische, artverschiedene Werkstoffe oder Bauteile mit sehr verschiedenen Wandstärken zu schweissen, eröffnet neue funktionelle und wirtschaftliche Ansätze bei der Konstruktion eines Bauteils oder einer Komponente.

Vorteile des Verfahrens:

- Geringer Energieaufwand und geringer Verzug aufgrund stark begrenzter Wärmeeinbringung.
- Der Vakuumprozess führt zu oxidationsfreien Verbindungen und Oberflächen.
- Schweisstiefen von etwa 0,02 mm bis über 100 mm möglich.
- Komplexe Werkstückgeometrien mit unterschiedlichen Wandstärken schweisssbar.
- Grosse Vielfalt an Werkstoffkombinationen
- Hohe Schweissgeschwindigkeiten und geringe Prozesskosten

Anwendungsbereiche:

Luft- und Raumfahrt, Energietechnik (stationäre Gasturbinen), Medizinaltechnik, Anlagen- und Apparatebau, Automobilindustrie, Sensortechnik, Vakuumtechnik

Unser Service:

Unsere Spezialisten begleiten Sie bereits in der Konstruktionsphase bei der Erstellung von wirtschaftlichen Lösungen mittels Elektronenstrahltechnologie.

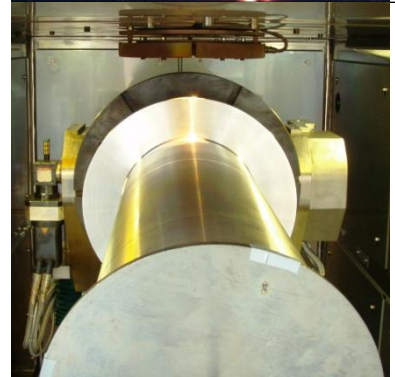
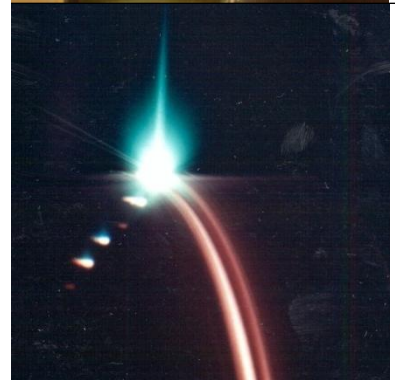
Neben diesem Schweissverfahren werden weitere ergänzende Verfahren angeboten, wie die nachträgliche Wärmebehandlung, das Thermische Spritzen, das Löten und die metallographische Prüfung.

Durch Netzwerkpartner erweitern wir das Dienstleistungsportfolio durch die mechanische Bearbeitung und zusätzlichen Schweissnahtprüfungen, wie die Röntgen-, fluoreszierende Eindring-Prüfung (PT-Prüfung), u.a..

Zulassungen für die Luftfahrt (**Nadcap**) sind vorhanden.



Elektronenstrahlschweissen ist ein Verfahren mit sehr geringer Wärmeeinbringung. Daraus resultieren schmale Schweissnähte, bei minimalem Verzug. Der voll dokumentierbare Prozess eignet sich gut für Luftfahrtbauteile.




Listemann AG
Werkstoff- und Wärmebehandlungstechnik

FL-9492 Eschen, Wirtschaftspark 34
Fon +423 375 90 10, Fax +423 375 90 20
info@listemann.com, www.listemann.com